

**DENSIDADE DE FLUXO DE FÓTONS FOTOSSINTÉTICOS E
CONDUTIVIDADE ELÉTRICA DA SOLUÇÃO NUTRITIVA NA PRODUÇÃO
DE ALFACE (*Lactuca sativa* L.) *BABY LEAF* EM SISTEMA *INDOOR*
VERTICAL**

Matheus **Kainan** de Paula Manjavachi¹, Arthur Bernardes Cecilio **Filho**², Luis Felipe Villani
Purquerio³

¹ Discente de mestrado do Programa de Pós-Graduação em Agricultura Tropical e Subtropical
(Tecnologia de Produção Agrícola) IAC – Centro de Horticultura, Campinas-SP;

kainan.mpm@gmail.com

² Coorientador: Professor Titular na UNESP - Jaboticabal, Jaboticabal - SP

³ Orientador: Pesquisador e Professor da PPG - IAC, Campinas – SP;

felipe.purquerio@sp.gov.br

RESUMO - A agricultura urbana é um meio de promover sustentabilidade nas cidades e aproximar a produção dos consumidores nos grandes centros urbanos, disponibilizando alimentos frescos em quantidade e qualidade. O cultivo verticalizado e indoor com iluminação artificial LED possui potencial para a agricultura urbana pela otimização espacial característica deste sistema de cultivo. Baby leaf são folhas de tamanho reduzido, com alto valor agregado e ciclo de produção curto (30-50 dias), sendo a alface (*Lactuca sativa* L.) uma das culturas de maior interesse no contexto da agricultura urbana indoor. Considerando a importância da iluminação e adubação no crescimento vegetal, a hipótese deste trabalho é que há interação entre intensidade luminosa e nutrição na produção de alface baby leaf em sistema indoor vertical. Objetiva-se, portanto, avaliar o efeito de crescentes intensidades luminosas - densidades de fluxo de fótons fotossintéticos (DFFF) e condutividade elétrica (CE) da solução nutritiva no cultivo de alface baby leaf. As plantas de alface serão submetidas a quatro DFFF (50, 80, 120 e 150 $\mu\text{mol m}^{-2} \text{s}^{-1}$) fornecidas sob fotoperíodo de 16h por luminárias LED e quatro CE de solução nutritiva, baseadas na solução proposta por Furlani (1999) e adaptada para baby leaf (CALORI et al. 2014) em diferentes concentrações: 0, 50, 100 e 200%, respectivamente 0,3; 0,7; 1,4 e 2,8 mS cm^{-1} . A unidade experimental será uma bandeja para produção de microverdes, com grupos de plantas espaçados de 3,5 x 3,5 cm e 4 sementes por grupo. O delineamento será em blocos casualizados, em esquema

de parcelas subdivididas e com três repetições. Ao final do ciclo produtivo (30-40 dias) serão avaliadas massa fresca e seca, altura de dossel, número de folhas, comprimentos transversais e longitudinais das folhas, pH em solução aquosa, sólidos solúveis, acidez titulável, clorofilas a e b, carotenoides e antocianinas. O conhecimento gerado neste trabalho poderá colaborar com o desenvolvimento da agricultura indoor vertical e urbana, sendo integrado na forma de recomendações estruturais (iluminação) e operacionais (nutrição) que proponham avanços nos aspectos econômico e ambiental de instalações comerciais.

Palavras-chaves: Intensidade luminosa, solução nutritiva, iluminação artificial, LED.